

Université Paris-Est Créteil Val de Marne (UPEC ex Paris 12)

DIVERSITE

Type d'action et objectif : Favoriser le développement et l'intégration dans l'enseignement secondaire et supérieur et la société des élèves intellectuellement précoces / à haut potentiel intellectuel.

Le partenariat du Collège Charcot établissement pilote (Joinville-le-Pont, Val de Marne) avec l'UPEC

Le collège Charcot accueille depuis plusieurs années des enfants précoces déscolarisés d'établissements traditionnels dû à leur incapacité à s'adapter à des enseignements « classiques ». Un cinquième de ses effectifs répartis sur les 4 années de collèges relèvent du besoin d'enseignements adaptés, « à la carte », par des enseignants sensibilisés aux particularités d'un tel public. Sous l'impulsion des responsables du collège, les partenariats avec l'université se sont développés car ces enfants précoces ont une imagination débordante et une curiosité boulimique qu'il faut à la fois alimenter et encadrer pour viser leur réintégration dans l'enseignement classique avec les autres élèves des lycées et au-delà, plutôt que des les maintenir dans des situations difficiles d'isolement intellectuel.

A ce titre, l'UFR des Sciences et Technologies a signé une convention spécifique avec le collège Charcot, et s'est fortement engagée par la participation de plusieurs de ses enseignants. Une convention élargie permettra d'y inclure d'autres composantes. Les lettres et l'IUFM participent également à cette action spécifique notamment dans le champ de la philosophie.

PUBLIC VISÉ : collégiens 9 -14 ans « détectés comme précoces »

COORDONNEES du Responsable de l'action « Astronomie »

Hervé Cottin

UFR de Sciences et Technologie

UPEC, 61 Av du G^{al} de Gaulle/94010 Créteil Cedex

herve.cottin@lisa.u-pec.fr

COORDONNEES du Responsable de l'action « Sciences physiques et technologie »

Régis FOURNIER,

MCF au LISSI, EA 3956. (Equipe TIS)

Enseignant de Traitement du Signal à l'IUT Créteil/Vitry, département *Mesures Physiques*

UPEC, 61 Av du G^{al} de Gaulle/94010 Créteil Cedex

regis.fournier@u-pec.fr

STRUCTURES COORDINATRICES : UPEC, UFR de Sciences et Technologie et autres composantes

Partenaires : Collège Charcot

METHODES :

I. L'Atelier d'astronomie pour enfants précoces

Sur la base du volontariat, une dizaine d'élèves précoces scolarisés au collège Charcot ont participé à des séances d'astronomie encadrées par un astrochimiste du LISA (laboratoire de recherche).

Les séances (20h/an) sont organisées à partir des questions des élèves sur différentes thématiques scientifiques liées à l'astronomie : le fonctionnement des étoiles, qu'est-ce qu'un trou noir ? L'exploration du système solaire, la possibilité de vie ailleurs que sur la Terre. Autour de ces questions, des notions fondamentales de physique et de chimie sont expliquées aux élèves : rayonnement de corps noir, spectroscopie, chiralité, etc.

Les séances débutent en général avec un exposé préparé par un ou plusieurs élèves.

A la fin de chaque année, une visite de l'université est organisée ainsi qu'une visite du LISA. En 2009, les élèves participant à l'atelier ont visité l'exposition de météorites organisée à la bibliothèque universitaire, à l'occasion de l'année mondiale de l'astronomie.

II. L'atelier sciences physiques et technologie

Il s'insère comme l'action précédente dans le cadre d'une pédagogie de projet, Régis Fournier s'est associé à l'équipe enseignante (Professeurs de Mathématiques, de Technologie, de Sciences Physiques et de Musique principalement) afin de proposer aux élèves une transposition de leurs connaissances dans les divers domaines.

Par une évaluation diagnostique, il s'est assuré que l'ensemble du programme officiel a été parfaitement assimilé par les élèves. La difficulté majeure pour ce type de public est de maintenir un objectif et de recentrer les réflexions personnelles et les débats collectifs.

L'objectif fondamental est de leur faire « aimer les sciences » et de leur donner l'envie d'approfondir leurs connaissances.

III. Projets à l'étude entre Charcot et l'UFM :

- Contribution au projet expérimental d'accueil de ces enfants précoces basée sur la recherche concernant les modes de pensée et les styles d'apprentissages : un travail de groupe est à envisager avec les EIP en philosophie,

- Expérimentation dans la réalisation du "portrait de l'élève" numérique et interactif en abordant les problématiques de l'image (de soi et de celle perçue par les autres), de l'analyse du parcours et de l'auto-évaluation (inspiré du livret de compétences de Martin Hirsch).

EVALUATION DE L'ACTION, freins et leviers :

Participation depuis 2006, à raison de 50h/an, pour les 2 actions scientifiques

Atelier reconduit pendant deux années.

Rapprochement avec l'équipe enseignante du collège (participation aux conseils pédagogiques)

Retour très positif (d'une année sur l'autre) de la part des élèves qui sont très demandeurs et de leurs parents (nombreux courriers lus lors des réunions pédagogiques au collège).

RENSEIGNEMENTS SUPPLEMENTAIRES :

Mesure incitative de l'UPEC :

- Les heures d'encadrement de cet atelier sont incluses dans l'état de service de l'enseignant.

Quelques commentaires

Le principal adjoint du collège souligne que les sauts de classes sont fréquents : cas extrême : L'enfant peut commencer l'année en 6e et la terminer en 4e! La précocité des surdoués ne se manifeste pas seulement dans les domaines intellectuels mais aussi dans les arts, la musique etc. Dans tous les cas, il faut répondre à la demande, éviter l'ennui, susciter la curiosité et « tirer les compétences de ces enfants vers le haut ».

Ces élèves peuvent être excellents dans certaines matières mais ne pas savoir écrire lisiblement ou s'organiser pour faire leurs devoirs. L'appel à l'université via les travaux personnalisés encadrés (TPE) a permis une grande liberté d'adaptation, par exemple un élève a travaillé sur des serpents avec des chercheurs du Muséum d'histoire naturelle, trois autres sur les OGM avec un laboratoire de génétique de l'UPEC.

Il signale que neuf anciens collégiens précoces, autrefois en échec, sont entrés dans le prestigieux lycée Marcelin-Berthelot de Saint-Maur. Sans être complètement lâchés : les professeurs du collège et du lycée se rencontrent régulièrement pour évaluer l'évolution de ces anciens élèves, petits protégés.